

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Грицук А.Е.

Военный факультет Белорусского государственного университета

Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь – это информационная система о состоянии окружающей среды, объединяющая в себе средства сбора первичной информации, в том числе автоматизированные, и все стадии ее обработки до передачи информации потребителям.

Основной целью создания Национальной системы мониторинга окружающей среды является сведения воедино разрозненной экологической информации и обеспечение всех уровней управления объективными и достоверными данными для принятия оперативных управленческих решений и определения стратегии природопользования.

Национальная система мониторинга окружающей среды призвана объединить все организации и ведомства, выполняющие работы в области экологии и охраны окружающей среды. Это объединение происходит как в организационном, так и в информационном аспектах.

Общими принципами организации НСМОС являются:

- создание постоянно действующей фиксированной на местности сети опорных пунктов наблюдений (постов, полигонов, стационаров и проч.) для ведения стандартного (согласованного) комплекса наблюдений;

- выполнение наблюдений по основным (приоритетным) и дополнительным (связанным со спецификой выбросов и сбросов) спискам контролируемых показателей;

- обеспечение методического и метрологического единства информации путем применения унифицированных методик, технических средств и т.д., что является гарантией сопоставимости и кондиционности получаемой информации.

Создаваемая система включает в себя 13 отдельных видов мониторинга, объединенных общностью выполняемых целей, назначением, реализуемыми функциями и информационным единством. Функционирование отдельных видов мониторинга осуществляется в условиях относительной самостоятельности с выполнением работ по индивидуальным программам.

В свою очередь некоторые виды мониторинга имеют свою внутреннюю структуру, подразделяясь на подвиды. Это относится к следующим видам мониторинга:

- мониторинг гидросферы, включающий в себя мониторинг поверхностных вод и мониторинг подземных вод;

- мониторинг земель (почв), включающий в себя мониторинг земельного фонда, агропочвенный мониторинг и мониторинг агротехногенно загрязненных почв;

- радиационный мониторинг, включающий в себя мониторинг радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха, мониторинг радиоактивного

загрязнения поверхностных вод и подземных вод, мониторинг радиоактивного загрязнения почв, мониторинг радиоактивного загрязнения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

мониторинг растительности, включающий в себя мониторинг лесной растительности, мониторинг луговой растительности, мониторинг водной растительности, мониторинг растительности специальных защитных насаждений.

Следует отметить, что наряду с функционирующими в полном объеме видами мониторинга, как мониторинг атмосферного воздуха, гидросферы и радиационный, в Национальную систему включены виды мониторинга, находящиеся в развитии, как мониторинг земель (почв), медицинский, растительности, сейсмический, чрезвычайных ситуаций, а также вновь создающиеся виды мониторинга, как комплексный мониторинг, локальный, общего содержания атмосферного озона, физических явлений (факторов), животного мира.

Создание Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь ориентировано на современные достижения в области информатики и обеспечение проведения единой экологической политики на всех иерархических уровнях системы.

Следует отметить, однако, что существующие до настоящего времени в отдельных видах (подвидах) мониторинга программные и технические средства не могут претендовать на использование в комплексной системе информации. Они разработаны и приобретены в разные временные периоды и не соответствуют в ряде случаев современным требованиям. Общим недостатком является также наличие слабых модулей преобразования, отсутствие модулей коммуникации в стандартные системы графической информации.

В целом информационная система НСМОС представляет собой, совокупность, с одной стороны, информационных сетей, состоящих из информационно-аналитических центров, вычислительных центров и рабочих станций, разных видов мониторинга, и, с другой стороны, - Головного информационно-аналитического центра Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (БелНИЦ «Экология»), связанных между собой средствами коммуникации.

По своей структуре информационная система НСМОС повторяет структуру самой системы мониторинга и является многоуровневой многоэшелонной системой с вертикальными иерархическими связями между узлами разных уровней системы и горизонтальными связями между узлами промежуточных уровней. Отдельные эшелоны информационной системы НСМОС образуются информационными системами отдельных видов мониторинга, нижний(первый) уровень которых соответствует источникам первичной информации – пунктам сети наблюдений НСМОС.

ЛИТЕРАТУРА

1.Состояние окружающей среды Республики Беларусь: национальный доклад Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. НАН Беларуси – Минск: ОДО "Лоранж-2", 2008.

2. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://minpriroda.gov.by/ru/>– Дата доступа: 23.02.2015.